

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 1 月 27 日 (27.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/008330 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G03B 21/14, G02B 5/02, 26/00, 27/18, G02F 1/13, 1/13357, H04N 5/74, 9/31

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010746

(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 22 日 (22.07.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-277378 2003 年 7 月 22 日 (22.07.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 笠澄 研一 (KASAZUMI, Ken'ichi). 水内 公典 (MIZUUCHI, Kiminori). 山本 和久 (YAMAMOTO, Kazuhisa).

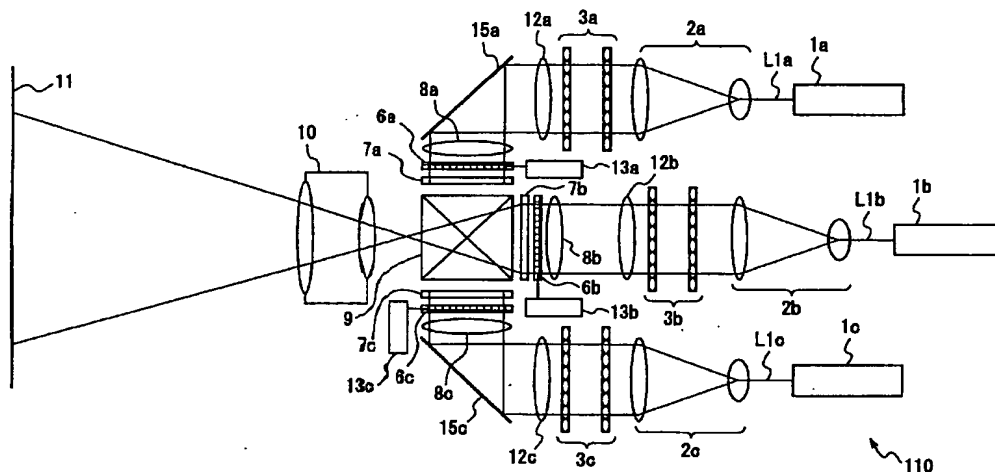
(74) 代理人: 早瀬 憲一 (HAYASE, Kenichi); 〒5320003 大阪府大阪市淀川区宮原 3 丁目 4 番 3 0 号 ニッセイ新大阪ビル 1 3 階 早瀬特許事務所 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

[続葉有]

(54) Title: TWO-DIMENSIONAL IMAGE FORMING APPARATUS

(54) 発明の名称: 2次元画像形成装置



(57) Abstract: A two-dimensional image forming apparatus comprises laser light sources (1a-1c), light diffusers (6a-6c) for diffusing light, an illumination optical system for irradiating the diffusers (6a-6c) with light from the laser light sources (1a-1c), diffuser oscillating sections (13a-13c) for oscillating the diffusers (6a-6c), and spatial light modulation elements (7a-7c) disposed in proximity to the diffusers (6a-6c) for modulating light from the laser light sources (1a-1c) diffused by the diffusers (6a-6c). The diffusers (6a-6c) are oscillated by the diffuser oscillating sections (13a-13c) at a speed satisfying a relation of  $V > d \times 30$  (mm/sec), where  $d$  is the particle size of the diffusers and  $V$  is the oscillating speed of the diffusers (6a-6c). According to the arrangement, it is possible to effectively reduce speckle noise existing on an image projected onto a screen (11).

(57) 要約: 本発明の2次元画像形成装置は、レーザ光源 (1a) ~ (1c) と、光を拡散する拡散板 (6a) ~ (6c) と、上記レーザ光源 (1a) ~ (1c) からの光を上記拡散板 (6a) ~ (6c) に照射する照明光学系と、上記拡散板 (6a) ~ (6c) を揺動する拡散板揺動部 (13a) ~ (13c) と、上記拡散板 (

[続葉有]